

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 7.211, Seine-Maritime

N° 1.580.849

Classification internationale :

D 06 f



Perfectionnement aux machines à tambour rotatif.

M. HUBERT DELAPORTE ARNAL résidant en France (Seine-Maritime).

Demandé le 23 janvier 1968, à 14^h 55^m, à Rouen.

Délivré par arrêté du 4 août 1969.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 37 du 12 septembre 1969.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On connaît le principe des machines à tambour à axe horizontal, destinées entre autres à laver, dégraisser, teindre les tissus.

Un tambour métallique en tôle perforée de nombreux trous tourne sur un axe horizontal; il est logé dans une cuve et sa partie inférieure baigne dans le liquide. A l'intérieur de ce tambour et fixés sur sa paroi se trouvent des redans en saillie, disposés parallèlement à une génératrice du cylindre appelé tambour et destinés à brasser les tissus et en particulier à les soulever hors du liquide et à les y laisser retomber au cours de la rotation du tambour. Cela provoque un frottement des pièces les unes contre les autres, écarte les fibres et facilite la pénétration du liquide.

Lorsque l'on observe le fonctionnement par une vitre située en bout d'un tambour ouvert à une de ses extrémités, on constate que les pièces qui y sont ont tendance à s'enrouler sur elles-mêmes; le renversement du sens de rotation du tambour les déroule; on remarquera cependant que les pièces restent souvent groupées et que leurs frottements ne s'effectuent que dans une seule direction, celle de la rotation du tambour.

Pour obtenir un bon résultat, il est indispensable que les couches de tissus se déplacent les unes par rapport aux autres dans des directions différentes, en se frottant réciproquement. C'est ce que font, par exemple, les laveuses lorsqu'elles frottent le linge à la main dans un sens, puis dans le sens perpendiculaire.

La description ci-après se rapporte à un exemple de réalisation donné à titre indicatif et nullement limitatif, représenté aux dessins dans lesquels la figure 1 est une coupe d'un tambour perforé, montrant les redans intérieurs, la figure 2 représente, vu en plan, le tambour développé, la figure 3 représente, vu en élévation, le tambour développé.

A l'intérieur d'un tambour perforé 1 (fig. 1) se trouvent deux redans 2 et 3, fixés sur la paroi et

destinés à obtenir le brassage et le frottement des pièces dans deux directions différentes. A cet effet, ils sont disposés obliquement par rapport à une génératrice du cylindre appelé tambour (fig. 2) et en opposition d'angle l'un par rapport à l'autre, ce de la même valeur angulaire.

Lors de la rotation du tambour les pièces sont entraînées par le redan 2; soulevées hors du liquide elles sont déportées latéralement en direction d'une extrémité du tambour par l'obliquité du redan et retombant ensuite dans le liquide, effectuant ainsi un mouvement de glissement de leurs couches à la fois dans le sens de la rotation du tambour et dans le sens transversal ce qui provoque un frottement croisé. Puis le redan 3, incliné en sens inverse, reprend les pièces qui s'étaient trouvées déportées partiellement d'un côté du tambour; il les soulève hors du liquide en les déportant latéralement dans la direction opposée à la précédente et les laisse à nouveau retomber dans le liquide.

Le tambour continuant à tourner, le redan 2 reprend les pièces pour les soulever et les déporte du côté opposé, puis le redan 3 les ramène en direction inverse et ainsi de suite à chaque rotation du tambour. Les mêmes déplacements relatifs des pièces s'effectuent dans l'ordre inverse lors du renversement éventuel du sens de rotation du tambour.

Le nombre, la longueur, la largeur, l'angle que font les redans par rapport à une génératrice du tambour peuvent varier; les redans peuvent avoir une arête droite ou incurvée, ils peuvent être perforés ou non et utilisés seuls ou en combinaison avec des redans du type classique, c'est-à-dire parallèles à une génératrice du tambour, sans cesser de faire partie de la présente invention.

RÉSUMÉ

A l'intérieur d'un tambour perforé sont fixés des redans en saillie, obliquement par rapport à une

[1.580.849]

— 2 —

génératrice du tambour, et ce, en opposition d'angle entre eux de la même valeur angulaire. Cette disposition provoque au cours de la rotation du tambour d'une part un déplacement des pièces dans le sens de la rotation, d'autre part un déplacement transversal, d'où un frottement croisé des pièces et de leurs couches les unes par rapport aux

autres. Chaque redan déporte les pièces dans une direction transversale inverse de celle obtenue par le redan précédent, tout en assurant leur déplacement dans le sens de rotation.

HUBERT DELAPORTE ARNAL

27, rue Berrubé. 76-Maromme

Fig. 1

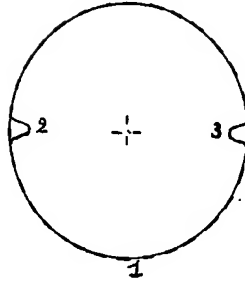


Fig. 2

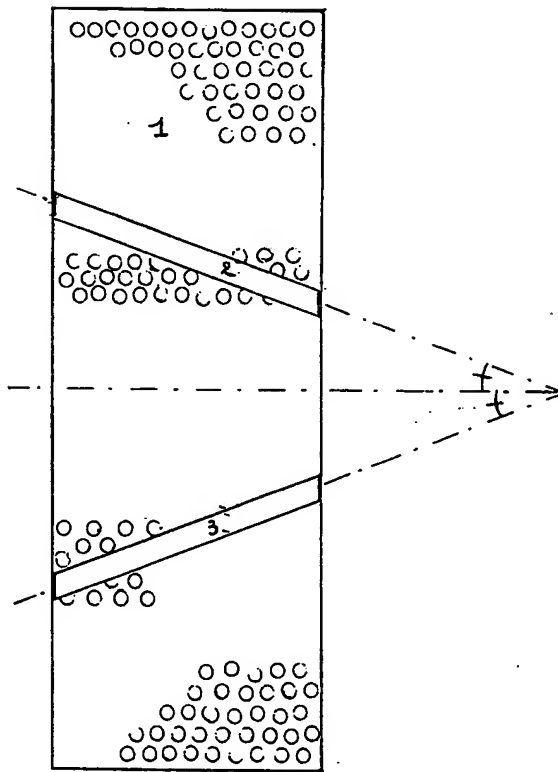


Fig. 3

